



Cirad-Emvt
Programme
« Productions Animales »



Institut National
Recherche Agronomique
Unités de Recherches
sur les Herbivores

DYNAMIQUES DE VEGETATION ET RELATIONS HERBE/ANIMAL

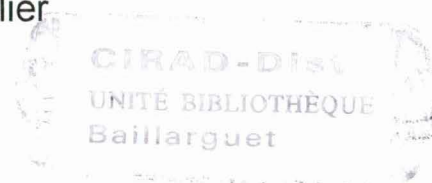
Organisation et édition scientifique :

Michel DURU (INRA-Toulouse), Philippe LECOMTE (Cirad-Emvt)
et Hubert GUERIN (Cirad-Emvt)



Compte rendu du Séminaire INRA-CIRAD à Montpellier
Les 31 janvier et 1^{er} février 2001

Rapport n°2001-37



CIRAD



000012185

L'analyse fonctionnelle des systèmes d'alimentation dans les élevages bovins réunionnais sur pâturage

Patrice GRIMAUD¹, Olivier COIGNAC¹, Christine MOULIN²

¹*Cirad Elevage, Ligne Paradis, 97410 Saint Pierre de la Réunion*

²*Institut de l'Elevage, Parc Agropolis II, 34397 Montpellier*

Résumé

Un suivi de la gestion raisonnée des prairies est assuré depuis 1995, et encore à ce jour dans plus de 80 élevages bovins réunionnais, par un organisme de développement financé par le Conseil régional de la Réunion, en collaboration avec le Cirad. Il résulte du transfert d'une opération de recherche du Cirad, pilotée jusqu'en 1998 par rapport à des objectifs de durabilité et de désaisonnement de la production fourragère dans les systèmes de production sur pâturage. Depuis 1999, l'objectif du Cirad est de relier les contraintes nutritionnelles et zootechniques et la gestion de ces prairies. Pour ce faire, un travail est entrepris dans une vingtaine d'élevages laitiers et allaitants. A court terme, le suivi dans ce réseau d'exploitations permettra d'avoir une meilleure connaissance des exploitations agricoles et d'explorer de nouvelles pratiques d'utilisation des surfaces, dans un souci de cohérence entre les facteurs de production et d'utilisation de l'herbe, d'une part, et les objectifs de production et de conduite fixés pour les différents types d'animaux utilisateurs de ces pâturages, d'autre part. ➤

Contexte

L'élevage bovin réunionnais affiche depuis plusieurs années un accroissement très fort de ses productions, proche de 10 % par an, aussi bien en élevage laitier qu'allaitant. Situé en grande majorité dans la région des Hauts, il assure en équivalent-lait et en viande bovine respectivement 15 et 25 % de la demande locale.

L'opération de gestion raisonnée des prairies telle qu'elle a été conduite par l'équipe du Cirad Elevage à la Réunion de 1992 à 1999 a concerné deux problèmes majeurs du fonctionnement des systèmes herbagers de ces exploitations d'altitude : l'irrégularité de la production de l'herbe et la non durabilité des prairies (Blanfort, 1996). Elle s'est traduite par la mise en place, dès 1995, d'un suivi des pâturages dans les élevages de ruminants de l'île, assuré par une équipe de techniciens de l'Union des Associations foncières pastorales (UAFP), organisme de développement financé par le Conseil régional de la Réunion, et du pôle Elevage du Cirad à la Réunion. Les indicateurs relevés 4 à 5 fois dans l'année dans près de 80 élevages sont la hauteur d'herbe et les indices de nutrition du fourrage, qui constituent des outils de maîtrise de la qualité et de la quantité de la production herbacée. Un autre indicateur, la composition floristique, relevé sur des pas de temps plus espacés, renseigne sur la pérennité des couverts prairiaux.

Le programme développé depuis 1999 s'inscrit dans le prolongement des premières recherches exposées précédemment, et l'objectif de cette opération est à présent de relier les contraintes nutritionnelles et zootechniques à la gestion raisonnée des prairies. Cette démarche correspond à un besoin - exprimé par les éleveurs - d'intensification, principalement

à l'animal, stimulé par la pression foncière, l'amélioration du potentiel génétique et la demande accentuée des filières aval lait et viande.

Méthodes d'analyse

Cette recherche s'appuie sur un suivi dans une vingtaine d'exploitations de l'île où les animaux sont conduits sur pâturage. Parmi elles figurent des élevages laitiers dans lesquels des visites ont lieu régulièrement depuis plusieurs années, et où la conduite des animaux au pâturage est suivie par des calendriers fourragers inspirés de ceux développés par l'Institut de l'Elevage (Lebrun, 1991). Dans les élevages allaitants naisseurs plus récemment introduits dans ce réseau, des enquêtes sur le fonctionnement des systèmes d'alimentation ont été menées selon une méthode également élaborée par l'Institut de l'Elevage (Moulin, 1998).

Résultats

Quel que soit le système de production, les besoins des animaux ciblés par les éleveurs apparaissent assez uniformes, moyens à forts toute l'année, surtout en élevage laitier. Lorsqu'elles sont conduites au pâturage, les vaches laitières y passent en moyenne 6 à 8 heures par jour tout au long de l'année. C'est le mode de conduite le plus fréquent dans les Hauts de l'Ouest, mais c'est également le cas de quelques élevages des plaines d'altitude du centre de l'île. Les troupeaux de 25 à 50 vaches laitières sont exploités en pâturage tournant selon des chargements qui varient de 0,8 à 2,1 UGB par ha. En complément, au retour du pâturage, elles reçoivent un apport de fourrage et de concentré qui satisfait leurs besoins de production. Ces exploitations agricoles utilisent beaucoup de fourrages stockés, produits dans les régions côtières de basse altitude.

En élevage allaitant, les lots d'animaux, généralement compris entre 2 et 4 par troupeau, sont conduits de la même façon toute l'année, quelle que soit la période de production herbagère. Ces élevages allaitants ont une surface agricole utile comprise entre 30 et 60 ha, sur laquelle sont conduites de 30 à 60 vaches allaitantes, selon des chargements de 1 à 2 UGB par hectare rendant ce type d'exploitation extensif ou semi-extensif. Au sein de ces systèmes naisseurs, exclusivement sur pâturage, les mises bas sont étalées tout au long de l'année.

Dans l'ensemble de ces exploitations, le système fourrager est fondé sur une disponibilité de l'herbe tout au long de l'année, avec une forte production en saison chaude (du 15 novembre au 15 mai), supérieure de 33 à 50 % de celle en saison fraîche (le reste de l'année). Mais cette situation masque une grande diversité de types de surfaces et de composition botanique des couverts (graminées tempérées et/ou tropicales, plus ou moins mélangées), mais aussi une grande variabilité géoclimatique (la saison chaude étant plus humide dans les Hauts de l'Est, et la sécheresse de la saison fraîche plus forte dans les Hauts de l'Ouest).

Premiers éléments de typologie des systèmes d'alimentation en élevages allaitants

En élevage allaitant, les périodes à enjeux diffèrent nettement d'une exploitation à l'autre, essentiellement lors d'intersaisons de durées variables. Trois situations peuvent être décrites en fonction de la localisation géographique des exploitations :

- Dans les Hauts de l'Ouest où les périodes de sécheresse sont pourtant les plus marquées, seule la fin de la saison sèche apparaît comme une période à enjeux. En effet, les systèmes de production sont extensifs, avec des chargements proches de 1 UGB à l'hectare, et la mise en défens de parcelles en saison humide ainsi que la pratique d'un pâturage continu de saison sèche atténuent les problèmes liés au déficit pluviométrique. Les éleveurs ne procèdent à une distribution de complémentation alimentaire qu'en fin de saison sèche.
- Dans les plaines d'altitude du centre, pourtant plus régulièrement arrosées, la période à enjeux couvre toute la durée de la saison sèche. Les chargements à l'hectare y sont supérieurs, compris entre 1 et 2 UGB et les animaux sont conduits toute l'année selon un pâturage tournant. Les éleveurs ont un système dimensionné pour le pâturage de saison chaude et manquent d'herbe à pâturer pendant la saison fraîche. Ils complètent leurs animaux de façon significative de juin à décembre et sécurisent leur système par des stocks de balles rondes enrubannées réalisés en saison chaude.
- A l'Est de l'île, les fortes précipitations tout au long de l'année et les épisodes cycloniques plus intenses que dans les autres régions imposent aux éleveurs des rythmes de rotation des animaux sur les parcelles et un apport de matière sèche sous forme de bagasse, de foin de graminées ou de paille de canne à sucre toute l'année, essentiellement pour pallier la forte teneur en eau des fourrages pâturés.

Discussion

**** Quelles voies de développement pour l'utilisation des surfaces de pâturage à la Réunion ?***

C'est dans les élevages allaitants, où le fourrage pâturé constitue l'essentiel de la ration alimentaire de l'animal, que la gestion des prairies reste l'un des facteurs les plus discriminants. Elle peut se faire selon deux voies : une première voie, intensive, ressentie comme très technique car nécessitant de fréquents ajustements, s'oppose à un modèle extensif censé entraîner à terme une dégradation des parcelles selon certaines trajectoires d'évolution décrites par Balent *et al.* (1998). Cependant, objectivement, les chargements globaux actuels dans les systèmes de production réunionnais restent faibles - voire très faibles (1 à 2 UGB/ha/an sur des surfaces produisant de 10 à 15 t MS/ha/an, Blanfort, 1996) - et ne peuvent permettre une valorisation du potentiel de production végétale de toutes les surfaces par la seule pâture. Dans un tel contexte - et sous réserve d'en définir clairement les contours techniques - la voie extensive semble la plus plausible. Il y a donc à imaginer des modes d'exploitation parcellaire décalés par rapport à la pousse de l'herbe, permettant une sous-valorisation du potentiel fourrager mais assurant la pérennité d'une ressource alimentaire, programmée par l'éleveur, qui connaît la qualité et la quantité qu'il peut en attendre.

Les critères du jugement de la qualité d'un pâturage, dans de telles conditions extensives, ne doivent donc plus être son seul potentiel de production. Une analyse plus poussée de la diversité des situations rencontrées dans les exploitations, aussi bien en terme d'état de la végétation qu'en celui des modes d'exploitation, mérite d'être menée afin de pouvoir juger de leur intérêt en relation avec leur fonction dans le système d'alimentation des animaux. Elle permettra, en particulier, de savoir reconnaître, voire de créer, des types de surfaces et des modes d'exploitation parcellaires différents et adaptés à ces conditions de production extensives.

**** Intérêt de coupler le suivi de la végétation et les connaissances zootechniques et économiques sur les systèmes d'élevage.***

De telles réflexions montrent la nécessité de mieux prendre en compte les composantes zootechniques et économiques de ces systèmes d'exploitation. La connaissance de la composante animale est en effet indispensable : que ce soit entre différents systèmes ou à l'intérieur d'un système pour différents types de lots d'animaux, la question de la nature de la ressource alimentaire ne se pose pas dans les mêmes termes, et les solutions techniques permettant de stabiliser et de pérenniser les ressources fourragères dont peuvent bénéficier les animaux doivent vraisemblablement être originales pour chaque système de production.

Par ailleurs, la mise en place de suivis économiques des élevages de l'île dans le cadre des activités du Cirad Elevage doit aboutir à des références économiques indispensables au conseil qui pourra être apporté : tout changement de pratique, toute appropriation de nouvelles techniques résultent d'un compromis entre les bénéfices techniques attendus et les contraintes économiques supportées par les systèmes.

Conclusion

A court terme, le suivi opéré dans ce réseau d'exploitations permet non seulement d'avoir une meilleure connaissance des exploitations agricoles, mais également d'explorer de nouvelles pratiques d'utilisation des surfaces. Que ce soit en élevage laitier ou allaitant, la conduite des animaux tend à s'intensifier plus vite que les pratiques d'utilisation du territoire. Si les surfaces fourragères sont encore excédentaires par rapport à la charge animale en système allaitant, ce n'est pas systématiquement le cas - et parfois même loin s'en faut - en élevage laitier où, par ailleurs, le nombre d'exploitations sur pâturage est faible.

Le contexte actuel de l'élevage allaitant impose de réfléchir à la façon de bien utiliser "trop de surfaces", ce qui ne peut aller de pair avec une intensification systématique de toutes les surfaces fourragères qui, elle, tend à uniformiser le type de ressources alimentaires et à diminuer la surface nécessaire par animal. En particulier, il paraît nécessaire de chercher des modes d'exploitation parcellaire assurant aux différentes saisons une cohérence entre les différents facteurs de production et d'utilisation de l'herbe. Il est tout aussi important de porter un jugement sur l'utilisation des surfaces en fonction des objectifs de production et de conduite fixés pour les différents lots d'animaux.

Références bibliographiques

BALENT G., ALLARD D., BLANFORT V. et GIBON A., 1998. Activités de pâturage, paysages et biodiversité. Annales de Zootechnie, 47, 419-429.

BLANFORT V., 1996. Agroécologie des pâturages d'altitude à l'île de la Réunion. Thèse de troisième cycle, Université Paris XI Orsay.

LEBRUN V., 1991. Comment gérer le pâturage ? Prévision, suivi, dépouillement. ITEB, 2^{ème} édition.

MOULIN C., 1998. Mise au point d'une méthode de recueil de l'information et de représentation du fonctionnement des systèmes d'alimentation - application au cas de systèmes d'élevage équin produits à l'herbe. Institut de l'Elevage, compte rendu 9983315, Technipel.